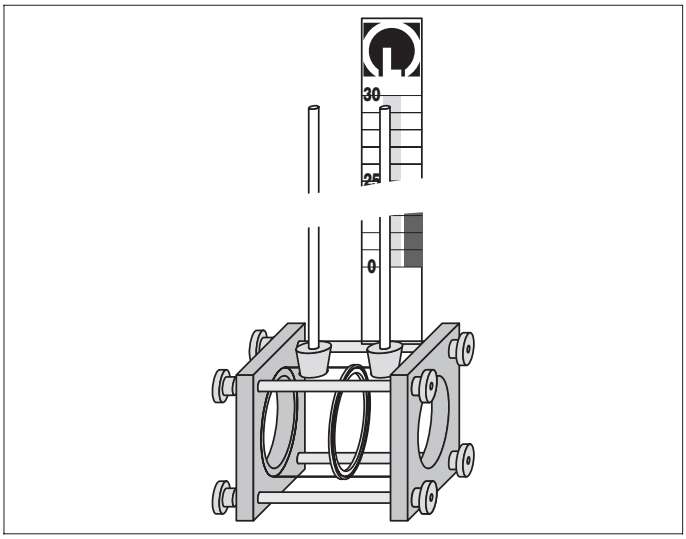
9/98-V5-Se-



Mode d'emploi 662 403

Osmomètre (662 403)

L'osmomètre sert à la démonstration rapide et simple de la pression osmotique.

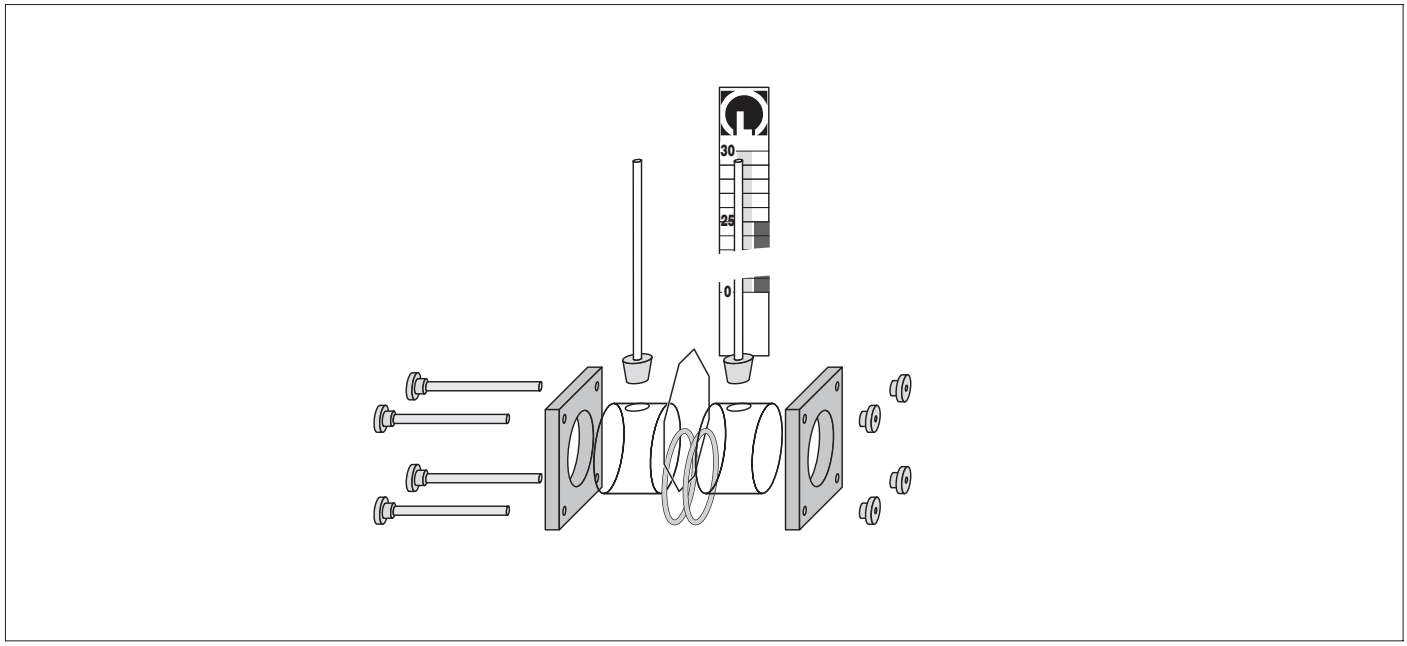
Fournitures

2 cadres de maintien
3 joints plats (dont 1 de rechange)
2 chambres à osmose
4 tiges filetés en axier inoxydable
8 écrous moletés
5 membranes, semi-perméables (dont 4 de rechange)
2 tubes capillaires en verre
2 bouchons (diamètre à la base 19) pour la fixation de l'électrode ou du tube capillaire
2 bouchons pour la fixation de l'électrode pH
1 échelle enfichable

Montage expérimental (fig. 2)

Visser un écrou moleté d'un côté de chacune des quatre tiges filetées puis enficher celles-ci dans les trous de fixation d'un cadre de maintien latéral. Placer une chambre à osmose sur le cadre de maintien – la partie fermée d'abord. Ensuite, mettre successivement un joint plat et la deuxième chambre à osmose – la partie ouverte vers le joint plat. En les faisant tourner, orienter les chambres de façon à ce que les deux trous prévus pour les bouchons soient du même côté. Faire tenir le tout avec un autre cadre de maintien. Visser l'ensemble avec 4 autres écrous moletés.

Fig. 2 Montage expérimental



Réalisation de l'expérience

Remplir la chambre gauche avec de l'eau distillée en évitant les bulles d'air (jusqu'au bord supérieur du trou). Remplir la deuxième chambre, elle aussi sans bulles d'air, avec la solution à étudier, par ex. un solution de glucose ou de chlorure de sodium.

Enficher les deux tubes capillaires dans les bouchons en caoutchouc percés. Ensuite, fermer les trous des deux chambres à osmose avec chacun un bouchon en caoutchouc muni d'un tube capillaire. Du côté de la solution à étudier (à droite), coincer l'échelle sur le tube capillaire. Cela permet ainsi de suivre quantitativement l'augmentation de la pression.

Au bout d'env. ½ h, on voit que la solution à étudier est montée dans le tube capillaire munie de l'échelle. Si on laisse l'essai se poursuivre pendant quelques heures, la hausse est de plusieurs centimètres, suivant la concentration de la solution.

LEYBOLD DIDACTIC GMBH · Leyboldstrasse 1 · D-50354Hürth · Phone (02233) 604-0 · Telefax (02233) 604-222 · e-mail: info@leybold-didactic.de
© by Leybold Didactic GmbH
Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved